

TRAITEMENT
DES
LUXATIONS SOUS-ASTRAGALIENNES

Complicquées de plaie
— ASTRAGALECTOMIE —

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 Décembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PIERRE DEHOEY

Né le 25 Octobre 1870, à Carbone (Haute-Garonne)

Elève à l'École du Service de Santé Militaire



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1894

TRAITEMENT
DES
LUXATIONS SOUS-ASTRAGALIENNES

Complicquées de plaie

— ASTRAGALECTOMIE —

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 Décembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PIERRE DEHOEY

Né le 25 Octobre 1870, à Carboone (Haute-Garonne)

Elève à l'École du Service de Santé Militaire



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1894

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUGHACOURT CHAUVEAU, BERNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{ MM. LÉPINE.
	{ BONDET.
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER.
	{ PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Physique médicale	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.	CAZENEUVE
Matière médicale et Botanique.	FLORENCE.
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET
Anatomie.	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie.	RENAUT.
Physiologie.	MORAT.
Pathologie interne.	TEISSIER.
Pathologie externe.	X.
Pathologie et Thérapeutique générales	MAYET.
Anatomie pathologique.	TRIPIER.
Médecine opératoire.	POLLOSSON (MAURICE)
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale.	LACASSAGNE.
Hygiène	X.
Thérapeutique.	SOULIER.
Pharmacie.	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. WEILL, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON (Aug.) —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. DIDELOT.	MM. ROCHET.	MM. WEILL.
BEAUVISAGE.	GANGOLPHE.	RODET.	BARRAL,
CONDAMIN.	JABOULAY.	ROLLET (ÉTIENNE)	chargé des fonctions d'agrégé.
COURMONT.	LANNOIS.	ROQUE.	MOREAU id
DEROIDE.	PERRET.	ROUX.	
DEVIC.	POLLOSSON (Aug.)	VIALLETON.	

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TRIPIER, *Présid.*; M. PIERRET, *Assess.*; MM. GANGOLPHE et ROUX (A.) *agrég.*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MA TANTE BATBIE

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR TRIPIER

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GANGOLPHE

AVANT-PROPOS

Un cas de luxation sous-astragalienne, compliquée de plaie, qui s'est présenté au mois de juillet dernier, dans le service de M. le professeur Ollier, a servi de point de départ à ce modeste travail.

M. Gangolphe a pratiqué l'astragalectomie totale et immédiate. L'heureux résultat obtenu l'a engagé à nous confier le soin de jeter un coup d'œil rétrospectif sur le traitement de cette lésion, pour montrer les avantages de l'astragalectomie sur les autres modes de traitement.

Nous n'aurions garde d'oublier cette heureuse circonstance, qui en nous rapprochant de M. Gangolphe nous a permis d'apprécier chez le professeur distingué l'homme d'esprit et de cœur. Les souvenirs que nous laisse son enseignement si judicieusement clinique,

nous seront utiles, ceux que nous emportons de son accueil toujours si bienveillant nous seront précieux.

Si nous avons été séduit par la parole de M. le professeur Pierret, charmé par les tableaux artistement composés, qu'étaient ses cliniques, qu'il nous soit permis de faire allusion à une plus modeste circonstance, pour le prier d'agréer ici notre respectueuse reconnaissance.

Assurer nos camarades de promotion de nos meilleurs sentiments est pour nous un agréable devoir, car nous avons rencontré parmi eux de vives et sincères amitiés.

INTRODUCTION

Les luxations de l'astragale se divisent en *astragaliennes* proprement dites et en *sous-astragaliennes*. Ce qui caractérise ces dernières, c'est que l'astragale conserve ses rapports normaux avec la mortaise péronéo-tibiale. Tout le déplacement s'effectue au niveau de son articulation calcané-scaphoïdienne.

Pour mieux préciser la nature de ce déplacement, au point de vue anatomique, certains auteurs (Hamilton, par exemple) préfèrent lui donner le nom de luxations astragalo-calcané-scaphoïdiennes. L'heureuse dénomination de Broca correspond à une entité chirurgicale bien délimitée et bien admise, nous ne voyons aucun inconvénient à la conserver.

Les classifications classiques de Broca d'une part et de Malgaigne de l'autre ne coïncident pas entre elles. Ainsi

la luxation en arrière de Broca correspond à la luxation en avant de Malgaigne. La classification plus nouvelle de Quénu tend à les supplanter aujourd'hui, grâce à sa plus grande simplicité et aussi à sa plus exacte conformité avec le mécanisme des faits observés.

I. *Luxations dorsales* :

1° Directes en avant (rares).

2° Obliques en avant et en dehors (communes).

3° Directes en dehors et en avant (en dehors de Malgaigne).

II. *Luxations marginales* (bord interne du pied).

III. *Luxations en arrière*.

Le grand fait clinique qui les sépare, quand on veut simplement étudier leur traitement, consiste dans la présence ou l'absence de plaie.

Nous étudierons dans un premier chapitre la réduction. Nous examinerons ensuite les résultats fournis par l'amputation, l'extraction et les résections partielles. Notre étude se terminera par un exposé de l'astragalectomie immédiate, dans laquelle nous tâcherons de faire ressortir les nombreux avantages qu'elle présente sur les autres méthodes de traitement.

TRAITEMENT
DES
LUXATIONS SOUS-ASTRAGALIENNES

Complicquées de plaie
— ASTRAGALECTOMIE —

HISTORIQUE

Les luxations sous-astragaliennes acquièrent droit de cité, dans le cadre de la pathologie chirurgicale, pour la première fois, dans le *Traité de pathologie externe* de Nélaton, et surtout dans le remarquable mémoire que Broca leur consacra en 1852.

Jusque-là, elles sont confondues avec les luxations du tarse ; par Desault et Dupuytren par exemple. Les premiers faits rapportés, ceux de Bromfield¹ et de Judcy² sont assez incomplets et ne contiennent aucun détail au point de vue du traitement employé. Il faut arriver jus-

¹ Hey, *Practical observ. in surgery* ; ed. 2. London 1810, 8°, p. 382.

² Bull. de la Fac., et de la Soc. de Méd., 1811, n° IV, p. 81.

qu'en 1835, date à laquelle Nélaton¹ publie une observation du service de Roux (irréductible dans laquelle il fallut recourir à l'amputation consécutive), pour avoir des détails précis sur les lésions anatomiques de cette luxation.

Deux ans plus tard, Arnott² en rapporte un nouveau cas dans lequel les manœuvres de réduction, infructueuses d'ailleurs, sont opérées sous le chloroforme. Plus propice est le résultat obtenu par Mac Donnell³ dans la luxation du professeur Carmichaël de Dublin. Cas dans lequel l'emploi des moufles est reconnu nécessaire.

Turner leur consacre ensuite une longue monographie de cent cinquante pages. Dans ce travail *plus long que solide*, selon l'expression de Broca, où il a la prétention de rassembler toutes les observations publiées jusque-là, il omet cependant l'observation de Mac Donnell. Il ne vient apporter aucun point de vue nouveau, dans les traitements employés jusque-là.

Hancock, l'année suivante, répare l'omission commise par Turner et en tire parti pour se croire autorisé à s'attribuer la découverte de cette variété de luxation. Il rapporte dans ce travail l'observation d'un nommé John Middletich. La réduction avait bien été obtenue, mais la gangrène consécutive avait obligé le chirurgien à pratiquer la résection de la tête de l'astragale. Malgré cela le malade guérit.

Ce n'est cependant que trois ans plus tard que les luxa-

¹ Nélaton, Bull. de la Soc. anat., 1835, t. X, p. 38.

² Arnott et Shaw. London med. gaz., t. XX, 1837, p. 588.

³ Dublin journ. of. med. sciences, vol. XIV, p. 236.

tions sous-astragaliennes prennent place dans la littérature chirurgicale, avec les quelques pages que Nélaton leur consacre dans son *Traité de pathologie externe*. Il leur donne le nom de luxations partielles de l'astragale. Expression impropre, évidemment, mais qui avait du moins le mérite de les grouper dans une entité pathologique. Après un bon exposé anatomique de la région, et une étude des diverses directions dans lesquelles les luxations peuvent se produire, il aborde leur traitement. Après avoir naturellement conseillé la réduction ; il fait observer que, dans les cas où elles se trouveront irréductibles, il vaut mieux, conformément aux idées de Dupuytren et contrairement aux préceptes de Desault, laisser les choses en état, que de recourir à l'arthrotomie immédiate pour réduire quand même. Le moment d'intervenir pour le chirurgien n'est venu, que quand il se trouve la main forcée par la gangrène cutanée ou la nécrose de l'astragale. Alors c'est à l'extirpation de l'astragale qu'il faut avoir recours à l'exemple d'Astley Cooper, pratiquant deux fois avec succès cette opération dans de semblables circonstances.

Dans la séance du 13 novembre 1852 de la Société de chirurgie, Broca faisait la lecture d'un long mémoire sur ces luxations, auxquelles il donnait le nom heureux, conservé depuis de *sous-astragaliennes*. Il ajoute cependant peu de chose aux idées émises par Nélaton sur leur traitement. Il attire, avec juste raison, l'attention sur le fait : que les tractions ne doivent pas être dirigées dans le sens de l'axe du pied, comme l'indiquait Nélaton, mais bien s'appliquer à la fois sur le dos du pied et sur la saillie du talon. D'autre part, cette réduction ne doit pas s'effectuer par des pressions digitales appliquées sur la saillie astra-

galienne, mais par le procédé *du genou*, qui avait donné à Henry Cline un très beau résultat dans l'observation de Bentley¹. Dans le cas de luxation compliquée de plaie, il se montre partisan de la réduction, même obtenue au moyen d'un débridement ou d'une ténotomie. Pour l'extraction de l'astragale, il est aussi d'avis que le chirurgien doit se voir contraint d'agir par le fait d'une gangrène de la peau, d'une suppuration de l'article, d'une nécrose de l'os.

Après le mémoire de Broca, nous voyons paraître le *Traité des fractures et luxations* de Malgaigne. La partie la plus originale des chapitres consacrés à ces luxations consiste dans une classification nouvelle restée classique jusque dans les traités de Hamilton et de Stimson. Il recommande, pour la réduction, de recourir tout d'abord aux procédés les plus simples par pression digitale avant d'arriver aux manœuvres de force : procédé du genou, emploi des mouffes. Il indique aussi avec un grand soin, à propos de chaque variété de luxation, les circonstances spéciales dans lesquelles chaque réduction doit s'opérer. Pour les luxations sous-astragaliennes compliquées de plaie, il les confond au point de vue du traitement, avec les luxations totales compliquées. Il se montre bien moins partisan que Broca de la réduction dans ces cas-là. Il établit surtout que, quand le déplacement est considérable, le ligament calcanéo-astragalien étant rompu, la nutrition de l'astragale se trouve compromise. Il y a danger à opérer la réduction en prévision de la

¹ H. Cline, M. Bentley, in A. Cooper, On dislocations and fract. of joints, London, 1826, in 4° p. 339.

nécrose consécutive. Il proscriit énergiquement l'amputation pour donner la préférence à l'extraction totale de l'os, plus favorable au point de vue du résultat ultérieur et pas plus grave que l'extraction partielle.

D'une importance moindre sont les travaux qui viennent succéder à l'ouvrage de Malgaigne, mais ils marquent cependant des étapes de progrès à signaler. C'est ainsi que, dans une thèse de 1863 sur les indications que présentent les luxations de l'astragale, Dubreuil met en lumière une observation de Cock¹ dans laquelle la section du tendon d'Achille avait rendu la réduction possible. Partisan absolu de l'extirpation de l'astragale dans les cas de luxations complètes compliquées de plaie, il appuie son opinion sur une statistique des plus probantes. Il se montre moins affirmatif dans ce qui concerne la variété sous-astragaliennne et se contente de citer l'heureux résultat obtenu par Thierry², avec l'extraction partielle de l'os.

Dans une leçon clinique et dans le *Bulletin de la Société anatomique*³, Verneuil insiste sur les conséquences malheureuses que peut présenter la réduction. Pour lui, l'*extraction* de l'astragale et des esquilles, tardivement avec la résection des malléoles, permet d'éviter l'amputation dont les résultats sont d'ailleurs désastreux.

Un élève de Verneuil, du Bourg, dans une thèse soutenue en 1874, vient d'ajouter de précieux documents à la question. Il étudie les luxations sous-astragaliennes dans les difformités et les infirmités qu'elles entraînent

¹ The medical Times, t. I.

² L'expérience, 9 juillet 1840, t. VI, p. 21.

³ Bulletin de la Société anatomique, Paris, t. XVII, 2^e s^{ie}.

et aussi au point de vue des indications qu'elles présentent dans ces cas-là. Quand la réduction n'a pu être effectuée et qu'une opération sanglante n'a pas été pratiquée, il nous montre que les cas de guérison entraînent toujours après eux une difformité durable. Elles peuvent être la cause d'accidents à une époque plus ou moins éloignée et produisent dans ces cas des infirmités persistantes.

Les conclusions qu'il donne à son travail sont les suivantes : « Les difformités sans accidents d'aucune sorte ne réclament actuellement aucune intervention. Les infirmités réclament toujours l'intervention. Elles sont de deux sortes : les unes pouvant guérir par la prothèse, simplement ; les autres ne guérissent que par l'opération ; dans ce cas, c'est à l'extirpation tardive que nous donnons la préférence, et il ajoute : L'extirpation paraît être d'autant plus avantageuse qu'on la tente à une époque plus éloignée de l'origine de la luxation. »

Une excellente monographie de Delorme vient préciser le manuel opératoire de chaque variété de direction des luxations sous-astragaliennes et affirmer les avantages de l'extraction de l'astragale dans les cas compliqués de plaie.

Dans l'ouvrage paru sous le titre : *Intervention chirurgicale dans les luxations compliquées du cou-de-pied*, Poinsoy donne à la question du traitement des luxations sous-astragaliennes les plus longs développements qu'elle ait reçus jusque-là. Il réunit tous les faits connus jusqu'à lui, pour discuter et comparer les diverses méthodes d'intervention. Par de rigoureuses statistiques, il rend à chaque procédé la part d'avantages qu'il peut procurer. Ainsi il vient avec juste raison assombrir le tableau trop brillant

que Broca donnait de la réduction dans les luxations simples. Ce dernier en effet se basant sur les cinq cas qu'il possédait, avec quatre guérisons, donnait une moyenne de 80 pour 100 de succès. Il avait même grand soin de faire remarquer que l'insuccès de Nélaton était très probablement dû à la façon défectueuse dont il avait opéré la traction.

Pour les luxations compliquées ses statistiques sont de beaucoup en faveur de l'extirpation immédiate. La réduction même dans ses cas heureux ne donne pas une sécurité absolue et peut fort bien conduire à une astragalectomie consécutive.

Signalons en passant un article de Quénu, paru à l'occasion d'une luxation sous-astragalienne en avant et en dehors recueillie à l'amphithéâtre, dans laquelle il a constaté que l'onglet de l'astragale fracturé a conservé sa situation normale. L'irréductibilité de la luxation ne pouvait donc être attribuée à sa présence dans la rainure calcanéenne, cause d'irréductibilité puissante au dire de tous les chirurgiens, à la suite de Dupuytren.

Dans la dernière édition des fractures et luxations de Hamilton, traduit par Poinso, l'article concernant les luxations sous astragaliennes est entièrement dû à la plume de ce dernier. Il ne modifie en rien les idées émises dans son précédent mémoire. Il ajoute quelques nouveaux cas parus depuis. Pour lui, que la luxation soit ou non compliquée de plaie, si elle est irréductible, il faut extraire l'os luxé.

Dans le traité de pathologie chirurgicale de Duplay et Reclus, nous voyons la gravité du pronostic de ces lésions diminuer beaucoup depuis le changement des méthodes de

traitement. Inutile d'ajouter que dans les cas irréductibles l'extraction de l'os est toujours l'opération de choix.

Le dernier travail, concernant cette question, qu'il nous reste à signaler est un article de Quénu publié à l'occasion d'une luxation sous-astragaliennne oblique en avant et en dehors.

L'insuccès des manœuvres de réduction avait conduit ce chirurgien à pratiquer l'astragalectomie. Il s'attache à démontrer, d'après ses expériences à l'amphithéâtre, que, dans cette variété en avant et en dehors, les causes d'irréductibilité invoquées par les chirurgiens sont loin d'en être la cause, mais bien la façon dont on opère, en suivant les préceptes de Malgaigne et Hamilton. Ce n'est pas le pied dans l'extension que l'on doit agir, mais en replaçant au contraire les parties dans la position où elles étaient au moment de l'accident, c'est-à-dire qu'on exagérera la flexion du pied sur la jambe et son adduction. C'est alors qu'appuyant d'avant en arrière sur la tête de l'astragale on ramènera progressivement le pied dans une attitude normale.

CHAPITRE PREMIER

Réduction.

Les manœuvres de réduction ne conviennent pas également aux luxations simples et à celles qui se présentent avec des déchirures plus ou moins étendues des téguments.

Dans les luxations sans plaie, il vient immédiatement à l'esprit du chirurgien d'entreprendre ces manœuvres. Quand elles aboutissent à un résultat heureux, les suites en sont du plus favorable pronostic. Avant de passer aux luxations compliquées, jetons un coup d'œil sur les cas de luxations simples où la réduction a été essayée. Broca nous rapporte cinq cas. Dans les deux premiers, H. Cline et Erichsen, la réduction s'obtient avec la plus grande facilité ; pour les deux suivants, Hancock et Mac Donnell, les manœuvres de force sont nécessaires. Le cinquième (Nélaton) est un insuccès.

Plus près de nous, Poincot, sur 18 cas, nous donne 11 réductions dont 9 complètes (Fayrer, Le Fort, Gosse-

lin, Broca, Martin de Gray, Mac Cormac, Hulke, Dénucé et P. Berger); et 2 incomplètes (Sarrazin et Desprès), et 7 insuccès (Hancock, Dolbeau, Detmold, Th. Wels, Mac Cormac 2 et Legouest).

Dans les cas qui nous occupent, la réduction est loin de jouir et à bon droit de pareille faveur dans l'opinion des chirurgiens. Elle est d'abord d'une réductibilité moins facile. Sur 22 cas nous ne la voyons possible que 8 fois. Mais avant de passer au détail de notre statistique, nous croyons devoir donner quelques considérations d'un ordre plus général sur cette réduction.

Les causes d'irréductibilité sont les mêmes que pour les luxations simples, toutefois, nous nous empresserons d'ajouter qu'elles sont plus accentuées. Les motifs invoqués pour les expliquer sont : 1° l'étranglement de la tête astragaliennne par l'ouverture du ligament astragalo-scaphoïdien antérieur (Desault), d'où le précepte du débridement de Desault. 2° Roguetta l'attribue à la conservation du ligament calcanéo-astragalien, qui maintient l'os dans sa nouvelle position et à l'enclavement de la tête de l'astragale entre le scaphoïde et le bord interne du calcaneum. 3° Elle a été également mise sur le compte de la constriction, exercée par les tendons extenseurs ou jambiers contournant la tête astragaliennne. Par exemple (obs. I), nous voyons la section du tendon jambier postérieur permettre la réduction jusque-là impossible. 4° On invoque toujours aussi l'engagement de l'onglet tranchant, qui termine l'astragale, dans la rainure de la face supérieure du calcaneum (Dupuytren, Nélaton). 5° Dans les luxations obliques en avant et en dehors et directes en avant et en dehors, le seul obstacle à la réduction serait

dû à l'interposition entre la cavité articulaire et la tête astragaliennne du ligament antérieur du tarse resté intact (Quénu).

Mécanisme de la réduction. — Tous les cas qui se présentent ne sauraient se contenter d'un seul et unique mécanisme de réduction. Diverse est l'étiologie de la luxation, différente la nature du déplacement. Nous laisserons de côté les variétés exceptionnelles : A, dorsales directes en avant (fait de Mac Donnell et de Thierry) et B. en arrière (Poinsot, Broca). Ces quatre faits, qui constituent toute l'histoire de ces deux catégories ne présentent pas un seul cas de luxation compliquée.

Dans les luxations marginales, le chirurgien fléchit la cuisse sur la jambe et la cuisse sur le bassin. Il doit faire opérer la contre-extension sur le genou et l'extension sur le pied saisi à la fois par le talon, et par le métatarse, tandis qu'il pratique lui-même la coaptation en pressant avec son genou sur le calcaneum pour le repousser dans la direction où l'astragale s'est déplacé, et en attirant en sens inverse avec les mains les deux os de la jambe.

Dans les luxations, obliques en avant et en dehors de même que dans les directes en dehors et en avant, nous avons vu quel était le principal obstacle à leur réduction. Pour que cette luxation se produise, il faut que la jambe soit fortement fléchie sur le pied d'où relâchement du ligament annulaire antérieur du tarse. Un mouvement de torsion et de renversement du pied vers la jambe suffit alors pour faire glisser la tête astragaliennne hors de sa cavité. Ceci fait, survient la contracture du triceps sural, qui maintenant le pied étendu sur la jambe, maintient par la même occasion le ligament annulaire antérieur du tarse

appuyé fortement contre la face inférieure de la tête luxée. Ce mécanisme bien établi par Quénu, d'après des expériences d'amphithéâtre amène le chirurgien à envisager la réduction d'une façon tout à fait en contradiction avec la méthode classique de Malgaigne et Hamilton. En présence d'une luxation de cet ordre, il faudra, au lieu de tirer le pied étant dans l'extension, replacer les parties dans la position où elles étaient au moment de l'accident, c'est-à-dire qu'on exagérera la flexion du pied sur la jambe et son adduction. C'est alors, qu'en appuyant d'avant en arrière sur la tête de l'astragale, on ramènera progressivement le pied dans une attitude normale. Devant l'échec de ces tentatives, si l'on croit toujours devoir recourir à la réduction, on mettra l'os luxé à découvert et on pourra tenter la réduction en sectionnant préalablement le ligament annulaire antérieur du tarse, avec un ténotome contournant la tête astragaliennne.

Il nous reste maintenant à insister sur certains points, faits pour donner de l'hésitation au chirurgien au moment de tenter la réduction, et le sollicitant, au contraire, à l'extraction immédiate.

Quand tous les liens articulaires de l'astragale sont rompus, que cet os fait en grande partie issue au dehors, sa nutrition est compromise gravement pour plus tard et il peut y avoir témérité à le réduire.

D'autre part, les luxations sous-astragaliennes compliquées, s'accompagnent fréquemment de fractures, qui séparent tantôt la tête astragaliennne du reste de l'os, tantôt horizontalement la partie péronéo-tibiale de la portion inférieure calcanéo-scaphoïdienne. Deux cas, bien qu'appartenant à des luxations simples, sont très instructifs

à cet égard. Dans un premier, Lynu¹ voulut réduire la trochlée astragaliennne et il fallut l'extraire plus tard et dans une luxation également non compliquée. Barton² qui avait voulu suivre son exemple dut l'enlever le soixante dix-neuvième jour après.

Sur les dix-sept cas relevés dans le mémoire de Broca (I, II, III, IV, V, IX, XIII, XIV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XIV), la réduction n'avait pu être obtenue que cinq fois (obs. I, II, III, IV, V). Avec les fait parus ultérieurement, le total en est porté à vingt-deux cas (obs. VI, VII, VIII, XV et XXV) sur lesquels la réduction est obtenue huit fois.

Ces huit cas de réduction ne doivent pas être enregistrés comme autant de succès définitifs. Les observations I et V se terminent par une issue fatale. Chez le malade de Girin (obs. III) des fistules purulentes persistent et le membre conservé est peu susceptible de rendre des services à son possesseur. Dans l'observation VII le malade de Wilson nous offre un cas de nécrose de l'astragale. Le malade d'Hœpner (VIII) ne doit pas sa guérison à la réduction, mais à une extraction ultérieure. Il nous reste trois cas de guérisons complètes sur les huit réductions obtenues II, IV, et VI.

OBSERVATION I

Le nommé M..., journalier, âgé de soixante-trois ans, fut porté à l'Hôtel-Dieu de Marseille, le 14 octobre 1842. Il venait d

¹ A. Cooper, On dislocations and fract. of joints,

² Trait. frac. et lux. Malgaigne.

tomber d'une hauteur de 3 mètres, et s'était fait au pied gauche une grave blessure. L'axe du pied avait pris une direction presque transversale, les orteils en dehors, le talon en dedans; la plante du pied n'était pas déviée. Le bord interne, comme brisé, présentait un angle saillant, dont le sommet était occupé par la tête de l'astragale. Celle-ci était à nu et sortait à travers une plaie étendue depuis le dos du pied jusqu'au tendon d'Achille, et passant au dessous de la malléole interne. Le col de l'astragale était pour ainsi dire étranglé entre le tendon du jambier postérieur qui embrassait sa moitié supérieure, et le ligament calcanéo-scapuloïdien inférieur, qui s'appliquait sur sa moitié inférieure. Le scaphoïde était situé par conséquent en dehors et un peu au-dessous de la tête astragaliennne. Les vaisseaux et nerfs tibiaux postérieurs étaient à nu dans la plaie, ils étaient fortement tendus mais nullement déchirés. La réduction ne fut possible qu'après la section du jambier postérieur; alors elle devint facile quoique très douloureuse pour le malade; le jour suivant il survint de la fièvre; le troisième jour du délire, et le blessé succomba le matin du cinquième jour. (*Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1843, t. I, p. 371.)

OBSERVATION II

Thomas G..., âgé de quarante-cinq ans, entra à l'hôpital Saint-Thomas, dans le service de M. H. Cline, le 28 mars 1815. Une pierre, du poids d'un demi-tonneau venait de tomber sur son talon. Une plaie s'étendait depuis le milieu de l'extrémité inférieure du tibia, autour de la partie supérieure du cou-de-pied, jusqu'à la malléole externe. Cette plaie mettait à découvert, en avant la surface par laquelle l'astragale s'articule avec le scaphoïde, et en dehors avec celle par laquelle l'astragale s'articule avec le calcaneum. L'astragale était luxé sur ces deux os, mais ses rapports avec le tibia et le péroné étaient conservés. La tubérosité antérieure du calcaneum faisait saillie en dehors; le reste du pied était tourné en dedans, de telle manière que les orteils

étaient fortement dirigés en dedans vers le pied du côté opposé. On effectua la réduction en exerçant l'extension sur le pied et en lui imprimant un mouvement de rotation en dehors. Le 12 septembre le malade quittait l'hôpital marchant assez bien en s'appuyant sur un bâton. (A Cooper, *On dislocations and fract. of joints*, London, 1826, d'après South.)

OBSERVATION III

Un jeune homme, âgé de vingt ans, conduisait sur une charrette cinq troncs de sapin. Au moment où la voiture descendait brusquement d'une terre dans un chemin plus bas, il eut les deux jambes prises sous les arbres. Outre les fractures du péroné et du tibia qu'il présentait au tiers de sa jambe droite, on remarquait à gauche : le pied complètement renversé en dehors; une plaie énorme étendue du milieu de l'espace intermalléolaire antérieur jusqu'au niveau du tendon d'Achille. A travers cette plaie, l'astragale arraché de ses attaches inférieures se présente en entier fixé encore au tibia, et retenant par son bord externe et inférieur plusieurs fragments des os du tarse avec lesquels il est en rapport. Après nettoyage de la plaie et après avoir enlevé aux ciseaux les fragments d'os qui étaient fixés à l'astragale, il opéra la réduction du pied. Le malade se débat au milieu d'un cortège d'accidents septicémiques et trois mois après l'opération, on est obligé d'évacuer le pus et de réséquer l'épiphyse inférieure du tibia nécrosée. L'astragale a contracté des adhérences avec la région du tarse. Une fistule purulente persiste. (*Revue méd. chir.*, Malgaigne, 1848, t. IV, p. 366.)

OBSERVATION IV

Dans cette luxation, l'astragale avait conservé son union et ses rapports avec les extrémités articulaires du tibia et du péroné; mais il avait essuyé une disjonction violente d'avec le calcaneum,

et les os voisins et contigus avaient, de leur côté, souffert la plus forte diversion. L'artère tibiale antérieure avait été dilacérée ; on voyait l'astragale à travers la peau déchirée ; le pied était renversé en dedans, et la partie était froide et livide, lorsque M. Jucey fut appelé au secours du blessé qui n'avait au plus que dix-huit ans et qui était très sensible et très irritable. Il ne songea pas à faire le sacrifice de cette partie, il s'attacha à lever par des incisions sagement combinées, les obstacles qui s'opposaient au remplacement des os luxés. Les efforts de M. Jucey furent suivis du résultat le plus heureux, grâce à ces incisions qu'il sut pratiquer à propos. La guérison ne fut ni longue ni difficile, il n'y eut point de claudication. (Observation rapportée et commentée par Percy dans *Bull. Fac. méd.*, Paris, avril 1811, 11 vol. p. 81.)

OBSERVATION V

Dans l'après-midi du 22 janvier 1845, V. (Laurent), piémontais, âgé de vingt-six ans, émondait, aux environs de Marseille, un pin très élevé, quand tout à coup il glissa et tomba à la renverse sur le sol, après s'être soutenu quelques instants sur son pied droit.

Transporté immédiatement à l'Hôtel-Dieu, voici quel était son état :

« Le pied droit présentait une déviation telle, que la face plantaire était tournée en dedans, la face dorsale en dehors, le bord interne en haut et le bord externe en bas. L'angle droit que fait à l'état normal l'axe de la jambe avec celui du pied, était détruit. Ces deux axes formaient entre eux un angle obtus, dont la saillie était dirigée en dehors et l'ouverture en dedans. Les mouvements d'extension et de flexion étaient impossibles. Une plaie à bords irréguliers et de forme elliptique, s'observait un peu en avant de la malléole externe et à son niveau.

Obliquement dirigée de haut en bas et de dehors en dedans, elle présentait une étendue de 8 centimètres environ. Peu de sang s'écoulait de sa surface. La tête de l'astragale faisait saillie

dans l'angle antérieur de la plaie. Au centre de la plaie il était aisé de reconnaître la face articulaire inférieure de l'astragale à la rainure profonde qu'elle présentait.

Un aide ayant été chargé d'exercer la contre-extension sur le membre, M. Roberty, fit de la main droite exécuter au pied un mouvement d'extension forcée et de rotation de dedans en dehors, tandis que de la main gauche il pressa fortement et d'arrière en avant sur la tête de l'astragale. A l'aide de ce procédé, exécuté avec une extrême promptitude, les choses reprirent leur place. Le pied ne présenta plus de difformité, et les mouvements de flexion et d'extension purent s'exécuter facilement.

A ce résultat heureux, succèdent toutes les complications septicémiques d'une plaie articulaire infectée. L'amputation est pratiquée le 22 février. Mais malgré cela, le malade succombait le 10 mars 1845 avec tous les symptômes d'une infection purulente. (*Journal de chirurgie interne de Malgaigne*. — M. Curassus, interne de M. Roberty, 1845, t. III, p. 123.)

OBSERVATION VI

La veuve C..., âgée de cinquante ans, fit une chute étant sur un âne, le 26 août 1864. Son pied droit porta sur un gros caillou et fut violemment renversé en dedans. Elle ne put se relever.

Appelé quelques heures après l'accident, je trouvai à la partie externe du pied droit une plaie large et profonde qui, partant de l'extrémité inférieure de la malléole, se prolongeait en avant dans une étendue de 8 centimètres. La tête de l'astragale faisait saillie à la partie antérieure de cette plaie. La pointe du pied était fortement déviée en dedans. Il n'y avait pas de luxation tibio-tarsienne, mais seulement diastase de cette articulation et rupture du ligament péronéo-astragalien antérieur. L'hémorragie avait été assez abondante.

La réduction offrit peu de difficultés.

Pendant que des deux mains j'entourais le cou-de-pied et que je pressais avec les deux pouces sur la tête de l'os en bas et en

dedans, mon père, qui faisait l'extension, porta la pointe du pied, en sens contraire. C'est-à-dire en haut et en dehors. Après quelques efforts, l'os fut remis en place. La plaie suturée, le membre mis en bonne position, on eut recours à l'irrigation continue.

Le 15 octobre, cinquante jours après l'accident, la veuve C..., se levait du lit et marchait dans la chambre avec des béquilles, sans pouvoir cependant s'appuyer sur le talon, à cause des douleurs qu'elle ressentait au cou-de-pied. Il restait en effet un peu d'inflammation de l'articulation tibio-tarsienne avec un léger épanchement de sérosité. Ces accidents ont aujourd'hui, 13 novembre, complètement disparu. La femme C..., a recouvré l'usage complet de son pied, à part une légère déviation en dedans. (Fait du D^r Magne, de Souliac, *Gazette des Hôpitaux*, 6 décembre 1864).

OBSERVATION VII

Ce fait, concerne un malade du D^r Wilson, de Clay Cross, (Derbyshire). Il s'agissait d'une luxation sous-astragaliennne en dedans avec plaie externe mesurant 4 pouces. La réduction put s'effectuer et l'on pratiqua la suture de la plaie. La réduction fut suivie de la nécrose de l'astragale : la plaie par laquelle l'os avait fait issue s'était cependant cicatrisée dans son entier, mais il restait plusieurs trajets fistuleux. Malgré cela l'état général du malade était resté excellent et il quittait l'hôpital quatre mois après l'accident. Il survint un érysipèle à la suite d'une longue marche. (1866, Hancock, *loc. cit.*, p. 220).

OBSERVATION VIII

Hœpner après avoir réduit une luxation compliquée, chez un homme de quarante-huit ans, vit s'établir une suppuration abondante et se vit dans l'obligation de recourir à l'extirpation de l'astragale.

Le malade commença à marcher au bout de trois mois; la mobilité du cou-de-pied était normale. (Hœpner, *Saint-Petersburger Wochenschrift*, 1881, numéro 24).

CHAPITRE II

Amputation.

La question de l'amputation au point de vue de la lésion qui nous occupe n'est plus à l'heure actuelle, qu'une curiosité chirurgicale. C'est tout au plus si elle pouvait être discutée dans la période préantisepique. Ses complications paraissaient moins redoutables que celles d'une astragalectomie, son résultat plus prompt et plus certain.

Dans les luxations compliquées de l'astragale, J.-L. Petit ne voyait pas d'autre ressource que l'amputation. Percy, rapportant le résultat heureux obtenu par Judcy (obs. VII), maintenait cependant que l'amputation devait rester la règle de conduite habituelle du chirurgien. « Le précepte d'amputer dans ces occurrences n'est-il pas autant à blâmer, qu'on a voulu le faire croire? mais il ne faut l'appliquer ni légèrement, ni prématurément; et tout chirurgien expérimenté, en voyant ce pied dont le moule va être déposé au conservatoire de la Faculté, sera encore en

droit de dire que ce sont là des exceptions heureuses à la règle générale : *rara non sunt artis.* »

Desault néanmoins plaide avec Chopart en faveur de l'extraction de l'astragale.

Dans la séance du 9 mai 1860, de la Société de chirurgie, Broca croit qu'il y aurait péril à laisser passer l'opinion émise par M. Chassaignac relativement à la nécessité de l'amputation dans le cas de luxation de l'astragale avec plaie. Il n'en veut pour preuve que les chiffres fournis par la statistique sur les luxations et les extirpations de l'astragale.

Sans rapporter cette statistique qui nous éloignerait de notre sujet nous pouvons y relever que, sur cinq amputations on n'a obtenu que deux guérisons. Ce rapprochement avec les luxations astragaliennes compliquées en général nous paraît autorisé par le petit nombre d'observations recueillies. En effet, dans les cas de luxations sous-astragaliennes compliquées, nous n'avons pu réunir que trois observations bien incomplètes, puisqu'il ne s'en trouve qu'une (obs. I) dont le résultat connu fut la mort. Les deux autres n'en indiquent point. Il est bien évident qu'en présence d'une aussi modeste moisson de documents on ne peut tirer aucune conclusion. D'ailleurs, nous le répétons, cette question n'a plus qu'un intérêt purement historique.

OBSERVATION IX

On porta à l'hospice de Saint-Georges, en 1758, une femme corpulente, qui, en descendant de cheval, avait eu le pied droit retenu dans l'étrier, et était rudement tombée sur le pied gauche. Le tibia, le péroné et l'astragale, *unis ensemble*, faisaient saillie

à travers la peau déchirée. Bromfield trouvant la réduction impraticable, fit l'amputation immédiate, mais la malade mourut. (Hey, *Practical observ. in surgery*, ed. 2, London, 1810, 8°, p. 382).

OBSERVATION X.

Travers pratique, sur le nommé William Gould, présentant une luxation sous-artragaliennne compliquée de plaie, l'amputation immédiate.

Le résultat reste inconnu. (*The Lancet*, aug. 1825, vol. VIII, p. 254).

OBSERVATION XI

Cette observation qui n'est pas signée est attribuée par Broca à Adams. Elle se rapporte au nommé John T., âgé de vingt-neuf ans. Il fut blessé par la chute d'un barril de sucre. Il présentait une luxation sous-astragaliennne interne. L'amputation immédiate fut pratiquée. Cette observation incomplète ne fait aucune mention du résultat obtenu. (*The Lancet*, 1847, t. I, p. 133).

CHAPITRE III

Expectation et résections partielles.

Nous avons réuni dans ce chapitre cinq cas où l'on s'en tint soit à l'expectation soit à la résection de certaines parties de l'astragale.

Le seul cas d'expectation pure et simple que nous ayons à citer est celui de la malade de Hey (obs. XIII); le résultat fut d'ailleurs favorable.

Une autre conduite chirurgicale peut consister à pratiquer la résection des parties saillantes et irréductibles de l'astragale et à laisser les choses en état. La façon dont s'est comporté Thierry était logique et par le fait rentre dans la réduction.

Ce chirurgien, en effet, est guidé par le principe de cette dernière intervention, dans la ligne de conduite qu'il adopte. Il enlève le fragment supérieur de l'astragale qui empêche la réductibilité et qui est voué à la nécrose. Pour le fragment inférieur dont le diastasis ne paraît pas avoir

été suffisant, pour faire craindre la nécrose ultérieure, il le conserve. Un heureux résultat vient récompenser sa sage conduite (obs. XIII).

Le cas suivant de Rumsey (obs. XIV) se présente dans des conditions analogues, seulement la nécrose de l'épiphyse tibiale inférieure force le chirurgien à la réséquer en même temps qu'il enlève le fragment péronéo-tibial de l'astragale fracturé.

Dans l'observation suivante nous enregistrons un cas malheureux d'expectation et la malade doit la guérison à l'extraction ultérieure de son astragale luxé (obs. XIV *bis*).

La dernière observation, plus instructive, nous montre un malade voué pendant de longs mois (13) à garder le lit, quittant le service pas guéri avec un membre inutile et douloureux et venant après deux ans implorer une opération. C'est à l'extirpation de son astragale qu'il doit la cessation de ses maux et sa guérison.

L'expectation même dans ces cas favorables laisse toujours de grandes difformités quand elle n'entraîne pas d'infirmités (thèse du Bourg).

Pour les résections partielles, ce n'est pas aux observations de Thierry et de Rumsey d'un ordre tout spécial qu'il faut demander la solution de la question, puisqu'elles aboutissent à la réduction, mais bien aux deux dernières qui sont loin de nous montrer un pronostic favorable.

OBSERVATION XII

Hey ayant eu l'occasion de soigner une malade présentant une luxation sous-astragalienne compliquée, avait conseillé à la

malade la résection de la tête de l'astragale, qui faisait saillie, la réduction n'ayant pu être obtenue. La malade qui était une fermière, se refusa énergiquement à l'opération proposée. Les portions nécrosées de l'os s'exfolièrent spontanément. La malade guérit et put se servir de son membre. (Hey, *Practical observ. in Surgery*, London, 1810, p. 384, ed. 2.)

OBSERVATION XIII

Alex. Thierry se trouvant en présence d'un malade, paveur de son métier, âgé de quarante-cinq ans, qui offrait une luxation irréductible sous-astragalienne compliquée, L'astragale divisé en deux par un trait de fracture horizontal présentait deux fragments, un supérieur en contact avec la mortaise péronéo-tibiale et un inférieur. Devant l'impossibilité de réduire, Thierry enleva le fragment supérieur. Grâce à cette intervention, la réduction put être obtenue. Les suites furent excellentes et aboutirent à la guérison du malade. (Thierry, *Expérience*, 9 juillet 1840, t. VI, p. 21.)

OBSERVATION XIV

M. T..., âgé de quarante ans, fut renversé d'un char. Il se fit une luxation du cou-de-pied gauche avec plaie, avec issue du tibia et du péroné, par le côté externe du cou de-pied, et avec fracture de l'astragale, dont la moitié supérieure était restée attachée aux os de la jambe... Le pied était tourné en dedans et en haut... Pour obtenir la réduction, il fallut extraire la partie de l'astragale qui avait suivi les os de la jambe. Ce fragment comprenait la trochlée et la moitié de la facette postérieure de la face inférieure de l'os. Le reste de cette facette, la facette antérieure, le col et la tête de l'astragale constituaient l'autre fragment.

Après l'extraction du fragment supérieur, la réduction fut pos-

sible. Trois mois après la plaie se cicatrisa. (A Cooper, *On dislocations and fract. of joints*, London, 1826, in-4°, fifth edit., cas de Sumsey.)

OBSERVATION XIV *bis*.

Femme de trente-trois ans. Chute du quatrième, transportée sans connaissance à la Charité. Fracture de l'humérus droit, fracture du péroné droit, au tiers inférieur avec luxation complète de l'astragale en avant et en dehors et avec plaie qui laissait voir l'astragale. L'astragale ne fut pas extrait et il ne fut pas réduit non plus (ceci n'est pas dit expressément). Néanmoins il y eut cicatrisation parfaite. Les fractures, bien réduites, se consolidèrent bien, mais le pied resta impropre à la marche. Six mois après sa chute, peu de temps après sa sortie de la Charité, elle entra à l'Hôtel-Dieu pour se faire amputer la jambe.

État du membre : Pied en forme de varus très prononcé; sur la face dorsale une cicatrice inégale, une saillie volumineuse formée par l'astragale : marche très douloureuse.

Au lieu d'amputer la jambe, Dupuytren pratiqua l'extraction de l'astragale. Incision cruciale sur la cicatrice. Dissection de l'os; application d'un premier lien sur la tête de cet os, puis d'un second lac; tractions nombreuses. Enfin l'astragale fut extrait. Les rédacteurs ajoutent que l'extraction fut prompte et facile, ce qui est en contradiction avec la description qu'ils ont donnée de l'opération. Peu d'hémorragie. Aussitôt on redresse le pied sans difficulté. Linge troué. Pansement simple.

La réaction qui a succédé à cette opération a été assez orageuse, mais enfin la plaie a pris une bonne marche et la malade a fini par guérir, en conservant le pied dans la rectitude normale. Deux mois après l'opération, la malade marchait parfaitement à l'aide d'un simple brodequin ayant un talon élevé d'un pouce.

OBSERVATION XV

D... (Louis), âgé de cinquante-trois ans, ferblantier, est entré à l'hôpital de la Pitié. Luxation sous-astragaliennne en dedans avec déchirure des parties molles au niveau de la tête de l'astragale qui fait issue en dehors. Il y a deux ans en décembre 1871, comme il descendait un escalier, il glissa. En cherchant à se retenir, la pointe du pied s'arcbouta contre la saillie d'une marche. Le malade tomba ; mais s'étant relevé il ne put s'appuyer sur son pied, qui se renversa en dehors, et il retomba.

Obligé de se coucher, il vit bientôt le cou-de-pied gonfler considérablement. Ce ne fut que trois jours après que le malade envoya chercher un médecin ; on fit des tentatives de réduction restées inutiles ; on prescrivit des compresses résolutes ; au cinquième jour appareil inamovible. Douze jours après le malade ressentit dans le pied des douleurs tellement violentes que l'on dut lever l'appareil.

On vit alors très nettement la tête de l'astragale, qui s'était fait jour à travers les téguments déchirés au niveau du bord interne du pied ; sur-le-champ on résèque la portion extérieure de cet os ; mais à dater de ce moment la plaie faite par l'issue de l'astragale ne s'est jamais cicatrisée.

Le malade garde le lit pendant treize mois. On lui applique alors un pilon, et il peut reprendre son travail.

Cependant les douleurs du pied ne cessaient pas ; accrues par la marche et les plus légers mouvements du malade, elles diminuaient à peine d'intensité la nuit. Le jour le pied enflait rapidement aussitôt que le malade commençait à se mouvoir, mais ce gonflement disparaissait promptement la nuit, quand le malade était couché. C'est après onze mois passés dans cet état, c'est-à-dire deux ans après l'accident, 28 décembre 1873, que le malade rentra dans le service de M. Verneuil.

L'ancienneté de la lésion et surtout l'état dans lequel se trouve le malade engagent M. Verneuil à tenter l'extirpation de l'astra-

gale plutôt que l'amputation de la jambe. L'opération eut lieu le 24 novembre 1873. Drainage et immobilisation du pied à angle droit sur la jambe. Les suites furent longues.

Le malade, complètement guéri, quittait l'hôpital au commencement d'octobre 1874.

CHAPITRE IV

Astragalectomie immédiate

Nous avons suivi, au début de ce travail, l'évolution que l'astragalectomie immédiate faisait dans l'opinion des chirurgiens. Redoutée à juste titre dans la période pré-antiseptique, elle est à l'heure actuelle considérée comme l'opération de choix.

Quels sont les motifs auxquels elle doit cette préférence? C'est une opération qui joint, au mérite d'être applicable à tous les cas, celui d'éloigner toute chance d'infection. De plus, elle répond aux tendances conservatrices de la chirurgie actuelle, en laissant un pied au malade, et surtout un pied qui lui rendra presque autant de services, que son pied sain. Il faut aussi faire remarquer que ce résultat favorable est obtenu avec plus de rapidité que dans les autres méthodes.

Pour si graves que soient les désordres produits par le traumatisme, l'astragalectomie est toujours applicable, et

ce ne sont ni les ruptures artérielles, ou tendineuses, ni les déchirures nerveuses qui viendront la contre-indiquer (obs. XXVI).

Elle conserve au malade un pied, alors que dans les cas irréductibles, les anciens chirurgiens, Percy, Chassaignac, étaient toujours d'avis d'amputer. Mais avantage plus précieux, elle conserve un membre utile. Jetons, en effet, les yeux sur les observations placées à la fin de ce chapitre : il est aisé de voir que, dans toutes les guérisons obtenues, le malade se sert de son membre, aisément sans grande fatigue, sans douleur, et peut vaquer à toutes ses occupations. Il ne nous paraît pas inutile d'entrer dans quelques détails sur la conduite que l'on doit tenir, pour arriver à ce résultat.

Une fois l'opération terminée, il faudra immobiliser le pied à angle droit sur la jambe. Le meilleur moyen paraît être l'emploi de l'attelle plâtrée postérieure. Nous emprunterons à l'ouvrage de M. Ollier les détails de son application : « Il n'est pas besoin d'une grande résistance pour maintenir le pied fixé dans la gouttière plâtrée, quand on a appuyé le talon sur une couche épaisse de coton. C'est en outre par le retour de l'attelle plâtrée sous la plante du pied, que la fixité de l'organe est amenée. Cette partie podalique de l'attelle, ramenée sur les anfractuosités du pied et des orteils, s'y moule exactement et ces simples dépressions empêchent le pied de glisser. »

On trouve également dans son ouvrage les détails les plus circonstanciés, sur la surveillance active qu'il faut exercer sur le membre opéré, pour qu'il conserve sa bonne position. C'est à l'observation scrupuleuse de ces préceptes, que M. Gangolphe a dû le résultat parfait

obtenu chez son malade. Mais après la cessation de l'appareil plâtré, quand le malade va pouvoir commencer à utiliser son membre, il est bien évident qu'on ne saurait l'abandonner à lui-même. L'emploi des béquilles est tout d'abord de rigueur, et il ne lui sera permis au début de poser son pied sur le sol qu'avec la plus grande circonspection, en ayant soin de ne pas y faire porter tout le poids du corps.

« Plus tard, ajoute M. Ollier, on lui donnera une chaussure à tuteurs latéraux, remontant jusqu'à la jarretière et articulés au niveau du cou-de-pied. Une fois cette période écoulée on n'aura plus qu'à obéir aux indications de l'orthopédie commne. » A la perfection du résultat ultérieur cette méthode joint la rapidité : en effet, nous voyons les malades, soit livrés à eux-mêmes, soit même ceux chez lesquels on a réduit la luxation, conserver pendant de longs mois un membre impotent et douloureux. Aujourd'hui on peut avec les avantages de la chirurgie actuelle, mettant les suites de l'opération à l'abri de toute complication d'ordre septique, établir que la marche pourra être reprise vers le quatrième mois après l'accident, c'est du moins ce qui se passe chez le malade que nous avons observé, et il peut être considéré comme un type de résultat favorable, évoluant normalement.

Dans les cas de réduction ou même d'expectation, s'il y a des fractures de l'astragale, on n'est pas toujours sûr d'être à l'abri de toute complication septique. Après l'astragalectomie, au contraire, si on fait une petite incision en un point diamétralement opposé à la plaie, on peut drainer cette vaste cavité anfractueuse. On le fait à l'aide de deux tubes perforants disposés en X,

qui doivent avoir un centimètre de diamètre extérieur. L'écoulement de tous les liquides assuré, l'antisepsie rendue des plus faciles, quelle crainte pourrait on conserver à cet égard ?

Après l'exposé des avantages principaux de l'astragalectomie immédiate, il n'est peut-être pas inutile de la comparer aux autres méthodes de traitement exposées plus haut.

L'amputation qui a pu lui être préférée d'abord, opposée ensuite, ne saurait plus lui être comparée. Les avantages de la réduction dans certains cas (où les désordres ne sont pas plus accentués que dans les luxations simples) ne sauraient être niés. Mais dans les cas de réduction, nous avons vu quelle imposante majorité revient à l'irréductibilité. Si nous tenons compte, d'une part, de cette irréductibilité, qui est presque de règle, et d'autre part, des hésitations légitimes qui forcent un chirurgien prudent à s'en abstenir, quand presque toutes les attaches astragaliennes sont rompues, et quand cet os présente des fractures, il faut convenir que la réduction ne reste plus qu'une intervention presque exceptionnelle.

Pour ce qui est de l'expectation, alors même que le résultat serait des plus heureux, le malade conserve toujours une difformité. (Voir du Bourg.) Si son membre est momentanément supportable des complications graves peuvent survenir et l'extraction n'est que différée.

Prendre un moyen terme, en ayant recours à des résections partielles de l'astragale, ne saurait être approuvé. Dans pareille intervention, on n'a pas le droit de compter sur l'espoir d'un membre utile, mais qui sera sûrement difforme. Les dangers de l'opération ne sont

guère moins graves que ceux de l'astragalectomie. On fait courir au malade des risques analogues et on ne lui donne pas le droit de compter sur des avantages équivalents.

On ne saurait oublier de dire à la louange de l'astragalectomie, qu'elle est la ressource des cas malheureux des autres méthodes. Les deux malades de Heath (obs. XXV) et de Hœpner (obs. VIII) lui doivent leur guérison, celui de Verneuil (obs. XV) est dans le même cas. Il est très instructif de comparer ce cas à l'observation inédite que nous donnons à la fin de notre travail. Ces deux malades présentent des lésions identiques. Les désordres concomitants : déchirures artérielles et tendineuses, sont surtout accusés chez notre malade. L'un bénéficie d'une méthode de traitement heureuse et recouvre l'usage de son membre quatre mois après son accident ; l'autre, après avoir gardé treize mois le lit et conservé onze mois un membre impotent et parfois gênant et douloureux, n'obtient sa guérison que trois ans après sa chute, grâce à une astragalectomie trop longtemps différée.

Si nous considérons les observations placées à la fin de ce chapitre, nous ne relevons que deux morts (obs. XXII et XXIII), une lecture attentive de ces observations nous montre ces malades succombant à des complications septicémiques ; il est bien évident qu'avec le drainage tel que le permet l'astragalectomie ces complications ne sont plus à redouter dans l'avenir. Ces deux morts ne doivent pas assombrir le tableau que nous avons tracé des avantages de cette opération. Les cas de guérison sont tous (obs. VIII, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX,

XXI, XXIV, XXV, XXVI), sur le même plan. La malade a toujours recouvré un membre utile.

OBSERVATION XVI

Le nommé B..., charretier, âgé de vingt et un ans, fit le 16 avril 1811, une chute de cheval, et se luxa le pied en dehors.

L'astragale encore fortement unie au tibia, avait entièrement abandonné ses connexions avec les autres os du tarse, et faisait en dedans, à travers une large déchirure des téguments, une saillie de 3 pouces à peu près y compris la portion du tibia, saillante aussi par cette ouverture; le pied était fortement porté en dedans et en hors par la contraction des muscles, qui, de la cuisse et de la jambe vont se fixer à cette partie. La rupture de la tibiale postérieure donne une hémorragie assez considérable. Je fis aussitôt la ligature de cette artère. Echee complet des manœuvres de réduction.

L'extirpation de l'astragale est pratiquée.

Les jours qui suivent, la suppuration s'établit, avec son cortège d'accidents habituels. Quelques esquilles nécrosées sont éliminées. Le 22 août, le malade sent ses forces revenir de jour en jour. Le pied est en bonne position. Ankylose. (Dufaurest, aide-major à l'hôpital militaire d'Ecloos (Escaut), article communiqué par M. le professeur Percy, *Journal de Corvisart*, Leroux et Boyer, nov. 1811, t. XXII, p. 348).

OBSERVATION XVII

F. M..., âgé de vingt-deux ans, présente une luxation sous-astragalienne compliquée d'une large plaie par laquelle fait issue l'astragale.

L'extraction immédiate de l'os est pratiquée. Des complications d'ordre septicémique viennent retarder la marche de la guérison.

Le résultat est bon malgré cela, car le malade finit par recouvrer

l'usage de son membre inférieur. (Arnott et Shaw, *London med. gaz.*, t. XX, 1837, p. 588).

OBSERVATION XVIII

Un jeune homme âgé de vingt-quatre ans, fut admis le 4 juin 1837, dans le service de M. Liston.

Il dit qu'étant assis dans sa charrette, le matin, ses jambes pendantes, à droite, en tournant un coin un peu brusque, situé à gauche de son chemin, la roue passa dans une ornière et il fut projeté à terre de ce côté. La roue, dit-il, lui passa sur l'articulation du cou-de-pied droit. Il se leva et fit trois ou quatre pas, son pied et sa jambe étaient dans la position normale, quand tout à coup son pied droit glissa en dehors et la tête de l'astragale et l'extrémité du tibia firent saillie sur le côté interne.

Il fut immédiatement transporté à l'hôpital. M. Liston, qui était à l'hôpital dit qu'il croyait que la jambe de cet homme pouvait être conservée par l'ablation de la portion de l'os qui faisait saillie. La portion du tibia qui fut enlevée avec l'astragale avait à peu près 1 pouce. La malléole interne est arrachée et est encore unie à l'astragale. Cette opération terminée la jambe fut immobilisée en bonne position avec des attelles.

L'hémorragie était très peu abondante.

Deux jours après l'opération le malade allait assez mal et délirait un peu.

La jambe quelques jours après était dans un très bon état.

Actuellement il est dans un état on ne peut plus satisfaisant. (Liston, *The Lancet*, 1837-38, vol. II, p. 326.)

OBSERVATION XIX

M. Gerdy, présente à l'Académie, un homme de cinquante ans, qui est tombé sur les pieds, il y a douze ans, dans un fossé profond de 3 mètres environ. Le gauche a été luxé, les parties molles

furent déchirées en dedans de la jointure tibio-tarsienne, le tibia et l'astragale, au bout de cet os, faisaient une saillie de 7 à 8 centimètres. La réduction ayant été impossible, M. Gerdy se décida à enlever l'astragale, qui était entièrement séparé du calcanéum. Alors il put réduire le tibia, le fixer sur le calcanéum au moyen d'un appareil de fracture à attelles, médiocrement serré, et obtenir enfin au bout de deux ou trois mois une guérison solide.

Le malade, qu'on ne soupçonnerait jamais, à la conformation actuelle de l'articulation, d'avoir souffert une blessure et une opération aussi graves, a fait quelquefois jusqu'à 5 ou 6 lieues par jour en se servant d'un béquillon. Il boite à peine, et le membre n'est plus court que l'autre que d'1 centimètre au plus. (Séance du 24 septembre 1850 ; *Bul. Acad. de Méd.*, p. 1136).

OBSERVATION XX

C..., vingt-neuf ans, était légèrement pris de vin le 30 juin 1841. Il fait la gageure de descendre, au galop de son cheval, une côte rapide. Au moment où il se prépare à monter sur son cheval, celui-ci part. C..., pour sauter dessus, s'élance avec rapidité de gauche à droite, mais il dépasse le but et tombe pesamment de l'autre côté.

Dans cette chute, tout le poids du corps porta sur le côté externe du pied droit.

Une large plaie, s'étendant depuis le côté externe du calcanéum, jusqu'au milieu du cou-de-pied, donnait passage à toute la tête de l'astragale, et à la partie inférieure du péroné. On voyait en bas et en dehors une partie de la grande facette calcanéenne de l'astragale, qui dépassait de 3 centimètres environ la facette correspondante du calcanéum. Les ligaments péronéo-astragaliens étaient intacts, et l'astragale n'avait subi, par rapport aux os de la jambe, aucun déplacement. Le pied était entièrement déjeté en dedans, et la tête de l'astragale était recouverte par la peau. Il s'était écoulé peu de sang.

Echec de la réduction. La contraction des muscles était si énergique, que je fus obligé de cesser promptement les tentatives de réduction auxquelles j'avais eu recours.

Je procédai le lendemain à l'extraction de l'astragale, qui fut facile et promptement terminée.

La réduction du pied s'opéra facilement et produisit un soulagement immédiat, je crus plus prudent de panser à plat, après quoi, je fixai le membre dans un appareil de Scultett, comme dans le cas de fracture comminutive.

Jusqu'au 26 juillet, le pied avait été soutenu par une simple bande, croisée au-devant de la jambe et fixée sur les côtés de l'appareil ; mais ce moyen était suffisant. Le pied cédant à son poids, et sollicité par les muscles du mollet, avait peu à peu quitté sa position première, et formait avec la jambe un angle très ouvert. Lorsqu'on cherchait à le relever, on causait une vive douleur. Alors, je modifiai le bandage de la manière suivante : les deux chefs d'une forte bande fixée au pied, vinrent s'engager, au-devant de l'appareil dans deux boutonnières que présentaient les deux chefs d'une autre bande partant du haut de la jambe ; ce qui constitue, en un mot, le bandage des plaies en travers. Par ce moyen il fut facile de faire sur le pied, des tractions graduées et sans douleur. Mais ces tractions ne me parurent pas encore suffisantes, parce que je remarquai une inflexion considérable des orteils et même du métatarse ; je joignis alors, au bandage que je viens de décrire, une forte semelle de cuir matelassée convenablement, et garnie de chaque côté d'une large bande en peau de chamois. Ces moyens combinés produisirent l'effet que j'en attendais, ramenèrent le pied à angle droit.

Le 15 septembre, C... commença à marcher à l'aide de béquilles. Au milieu d'octobre, il remplaça les béquilles par un bâton et abandonna ce dernier appui dans le mois de novembre, un peu plus de quatre mois après l'opération. Pour faciliter la marche et remédier au léger (1 centimètre) raccourcissement de la jambe, je fis faire un brodequin à talon élevé. (Letenneur. — *Rev. méd. chir Malgaigne*, 1852, t. XII, p. 21).

OBSERVATION XXI

Je n'ai pas des renseignements sur la nature de l'accident. La plaie était considérable et occupait la partie antérieure et la partie externe du cou du pied. La malléole externe fracturée était séparée du corps du péroné. L'astragale était divisé en deux fragments ; le fragment externe, plus petit, s'était échappé à l'extérieur, et l'autre fragment restait entre le tibia et le calcanéum. Quoique encore située dans la mortaise, il était néanmoins déplacé et ses ligaments avec le calcanéum étaient déchirés. Ce second fragment fut extrait, ainsi que la malléole externe ; les lèvres de la plaie furent rapprochées, et le membre placé dans un appareil. Il ne survint aucun accident, et au bout de quatre à cinq mois, le malade fut en état de marcher. (Fait de Golland, rapporté par Gaskel, *Transactions of the prov. med. and surg. Associat.* 1843, vol. XI, p. 419.)

OBSERVATION XXII

Un carrier, âgé de vingt-neuf ans, grand et robuste, fit une chute d'une hauteur de 20 mètres, en descendant dans un puits. Il tomba sur les pieds. Il perdit connaissance mais revint bientôt à lui. On le transporta à l'hôpital Cochin (38 juin 1845).

La face est pâle ; la connaissance est revenue, mais il reste encore un peu de stupeur.

Le pied droit présente une plaie régulière située au-dessous et un peu en avant de la malléole interne. Cette plaie laisse passer la tête de l'astragale qu'elle embrasse étroitement. Le pied est dans l'extension. L'axe antéro-postérieur de l'astragale est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, et d'arrière en avant. Les os ne présentent aucune fracture. Les ligaments tibio-astragaliens n'étaient pas déchirés. N'ayant pu obtenir la réduction, l'interne de garde appliqua l'irrigation continue. Le lendemain

matin il y avait déjà un gonflement notable. M. Michon fit des tentatives inutiles pour remettre les os en place. L'astragale était si fortement enclavé qu'on ne pouvait même pas lui communiquer le plus léger ébranlement.

Alors le chirurgien se décide à pratiquer l'extraction de l'astragale. Il commence par agrandir la plaie à ses deux extrémités ; le débridement ne paraissait pas suffisant ; une seconde incision partant du sommet de la malléole interne est dirigée perpendiculairement sur le milieu de la plaie. On reconnaît alors que l'artère tibiale postérieure est rompue ; les deux bouts de ce vaisseau sont machés et ne donnent pas de sang. Le nerf tibial postérieur est sain. L'opérateur armé de ciseaux courbes, coupe successivement les divers ligaments de l'astragale. Cette opération est longue, difficile et douloureuse. Enfin l'os est extrait en totalité.

Aussitôt après, on redresse le pied avec facilité ; les bords de la plaie se rapprochent d'eux-mêmes. On applique sur la jambe et le pied deux attelles latérales doublées de coussins. Le membre est soumis à l'irrigation continue. (Une saignée du bras). Le lendemain, le malade va assez bien. (Nouvelle saignée). Le quatrième jour, douleur, fièvre intense, la plaie laisse écouler une certaine quantité de pus de mauvaise nature, mêlé de synovie.

Le cinquième jour, agitation, délire, gonflement considérable. Le sixième jour, suppuration fétide ; phlyctènes sous la plante du pied. Le septième jour, gangrène occupant presque tout le pied et menaçant la jambe. Enfin le malade succombe le huitième jour.

Le délire n'a pas cessé un seul instant pendant les quatre derniers jours, et cet état du malade n'a pas permis de pratiquer l'amputation. L'autopsie n'a pu être faite. (Broca. — Mémoire de la Société de Chirurgie, 1852, p. 612).

OBSERVATION XXIII.

Le nommé John L..., âgé de quarante-deux ans, Luxation sous-astragalienne compliquée de plaie a été opéré par Solly. Ce dernier a pratiqué l'extraction de l'astragale immédiatement A la

suite de cette opération le malade est atteint d'une inflammation gangréneuse ; on lui pratique le dix-neuvième jour l'amputation de la jambe ; il succombe néanmoins vingt jours après. (London, *Medic. Gaz.*, 1846, sér II, vol. II, p. 265.)

OBSERVATION XXXIV

Le 22 mars 1850, le jeune M... (François), âgé de quatorze ans, domestique à la métairie de la Pierre-Blanche, commune de Saint-Gervais (Vendée), était occupé, avec son maître, à graisser l'essieu d'une charette à bœufs. Ils se servirent pour soutenir la charrette du côté où une roue avait été enlevée, d'un morceau de bois trop peu solide. Le poids de la charette brisa ce faible appui, et elle tomba sur la jambe du jeune M...

Le pied était fortement déjeté en dedans, à tel point que son bord interne était dirigé en haut et son bord externe en bas ; la pointe du pied était plus élevée que le talon. La forme générale du pied rappelait la variété du pied-bot varus. Au niveau de la malléole externe, la peau présentait une large déchirure transversale de 8 centimètres environ. Au centre de cette plaie, on voit saillir la malléole recouverte de son périoste et de lambeaux ligamenteux. En avant de la malléole, l'angle antérieur de la plaie donne passage aux trois quarts externes de la tête de l'astragale ; la portion de cet os cachée sous la peau, est rugueuse et privée de son cartilage. Au bas et en arrière de la malléole, dans l'angle externe de la plaie, on voit une large surface articulaire, concave qu'il est facile de reconnaître pour la grande face calcanéenne de l'astragale. Entre ces deux portions de l'astragale existent des débris des ligaments astragalo-calcaneés qui étaient rompus. Du reste l'articulation tibio-péronéo-tarsienne n'était le siège d'aucun déplacement, d'aucune lésion, et la capsule était parfaitement intacte.

J'avais donc sous les yeux une luxation de l'astragale sur le scaphoïde et le calcaneum, mais à un degré plus avancé que dans l'observation précédente, l'écartement des os ayant été porté assez loin pour produire la déchirure des ligaments interosseux,

Je fis, sans succès, des tentatives de réduction. L'extraction de l'astragale me parut être la seule ressource.

La malléole externe paraissant au milieu de la plaie, c'est au-dessous d'elle que je portai d'abord l'instrument ; je pénétrai ainsi du premier coup dans l'article ; puis faisant basculer l'astragale, j'introduisis la lame du couteau entre cet os et la malléole interne et le dernier lien qui le retenait fut encore coupé. La grandeur de la plaie et la laxité des parties me permirent de ne pas perdre de vue la pointe l'instrument. Cette opération, terminée, comme on le comprend, avec une grande promptitude, fut peu douloureuse et eut lieu, pour ainsi dire, sans effusion de sang. Le pied fut redressé sans obstacle et le malade manifesta sa joie du soulagement qu'il venait d'éprouver. La suppuration s'établit et dure plus d'un mois.

Deux mois après l'opération les deux cicatrices étaient solides.

A la fin de juin, la marche était facile, à l'aide d'un bâton, mais il n'y avait pas encore d'ankylose.

A la fin d'octobre, le jeune M... marche sans bâton ; l'ankylose était alors très avancée ; cependant, lorsqu'on cherche à s'en assurer en imprimant quelques mouvements au pied, on détermine un peu de douleur.

Au mois de novembre, j'ai revu l'enfant pour la dernière fois. La guérison était complète, le pied était solidement fixé à la jambe par la soudure du calcaneum avec le tibia et le péroné. D'un autre côté les articulations du pied avaient plus de mobilité que dans l'état normal.

Le membre a repris sa force première, la marche est facile.

L'enfant ne se sert, pour chaussure, que de gros sabots ayant entre eux une légère différence dans l'épaisseur du bois.

Par ce moyen, la claudication est évitée. Le raccourcissement est d'un centimètre environ, et la forme du pied est aussi satisfaisante que possible, ainsi qu'on peut s'en assurer par le moule en plâtre qui fut pris à cette époque. (Letenneur, *Revue médico-chirurgicale de Malgaigne*, 1852, t. XII, p. 23).

OBSERVATION XXV

Le Dr Heath, de l'infirmerie royale de Manchester, a obtenu un succès avec l'extirpation immédiate, chez un homme de trente-quatre ans, qui s'était blessé en tombant du siège d'un omnibus. Quand le malade quitta l'infirmerie, au bout de quatre mois, la cicatrisation était absolument terminée et il marchait fort bien avec des crosses, sans pouvoir encore beaucoup appuyer sur le membre opéré (*in* Hamilton, p. 1205).

OBSERVATION XXVI (inédite)

Malade de M. Gangolphe.

Victor L..., âgé de soixante-ans, exerce la profession de peintre en bâtiments.

Accident. — Le 20 juillet 1894, il se trouvait à 11 heures du matin, au sommet d'une échelle de 2 m. 80 de hauteur. Cette échelle était appuyée, par sa partie supérieure, contre une fenêtre, située au premier étage, par son extrémité inférieure, elle reposait sur le trottoir asphalté, qui se trouve devant la maison. Ce trottoir, relativement étroit, présente une largeur de 1 m. 30 environ. Soudain, l'échelle glisse et Victor L..., brusquement saisi par cette chute, n'a pas le temps de se retenir à l'appui de la fenêtre. Il tombe perpendiculairement et le bord externe de son pied vient rencontrer l'angle saillant du bord libre du trottoir. La chute a lieu d'une hauteur de 2 m. 80, le malade corpulent pèse 82 kilogrammes. Toute la violence du choc vient s'épuiser sur cette partie de son individu.

Il ressent immédiatement dans la région de son cou-de-pied droit, une très violente douleur, mais ne perd pas connaissance. On le place alors sur une chaise et de là on le fait passer dans une voiture, où l'on a préalablement placé un matelas. Il est, sur l'heure, transporté à l'Hôtel-Dieu.

Il est aussitôt conduit dans le service de M. le professeur Ollier. M. le professeur agrégé Gangolphe venait de quitter le service à l'instant, quand il est rappelé, auprès du malade. Il le fait sur-le-champ transporter dans la salle d'opérations et placer sur son lit.

État du membre. — La bottine, dont est chaussé le malade est enlevée à l'aide de ciseaux, avec toutes les précautions désirables. La chaussette du blessé est déchirée, sur le côté interne et souillée d'une petite quantité de sang.

Après l'avoir enlevée, en la découpant autour de la blessure, on procède à un lavage soigneux de cette dernière à l'aide d'une solution antiseptique tiède.



Le pied est déjeté en dehors, sa face plantaire regarde en bas et en dehors. Son bord externe est un peu relevé. L'avant-pied ne semble plus avoir de bien solides liens d'attache avec la jambe. Il forme avec l'axe de cette dernière sur le côté externe un angle très ouvert à sinus externe. Ces derniers détails ne peuvent pas très bien s'apprécier sur le dessin qui est joint à l'observation.

Sur le côté interne de la région on remarque une grande plaie ovale dont le grand diamètre est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. Ce diamètre mesure une longueur de 9 centimètres environ. Cette ouverture est due à l'éclatement de la peau, déchirée par la violente pression, exercée de dedans en dehors par l'astragale, faisant corps avec la mortaise péronéo-tibiale.

La tête de l'astragale fait saillie hors de la plaie, et se trouve

en partie coiffée par la lèvre inférieure de la boutonnière cutanée. En dehors de cette dernière, immédiatement au-dessous et un peu en arrière de la tête astragaliennne existe une très profonde dépression. A la partie supérieure de la blessure on peut voir le sommet de la malléole tibiale. En mettant au contraire à la partie inférieure de la blessure, le doigt au fond de la plaie, on arrive sur la face articulaire calcanéenne de l'astragale.

Les délabrements dus à un traumatisme aussi violent sont considérables. On constate la rupture complète du ligament interosseux calcanéo-astragalien de même que celle du faisceau calcanéen ou superficiel du ligament latéral interne du cou-de-pied. Le tendon du long extenseur propre du gros orteil a été déchiré. Les deux tendons, jambier antérieur et jambier postérieur, sont violemment distendus, la tête de l'astragale étant venue se placer entre eux. L'artère tibiale postérieure de même que le nerf tibial postérieur ont été déchirés.

On se trouvait en présence d'une luxation sous-astragaliennne, marginale compliquée, appartenant au second type décrit dans cette variété, dans l'ouvrage de Duplay et Reclus. La tête de l'astragale se trouve nettement luxée en avant du tendon du jambier postérieur et le pied est porté directement en dehors sans renversement ni de ses bords ni de sa plante. (Du moins le renversement est très léger).

Opération. — En présence de pareils désordres, il ne pouvait venir à l'esprit du chirurgien de tenter la réduction. M. Gangolphe se décide à pratiquer l'extraction totale de l'astragale immédiatement. Cette extraction terminée, il fait la ligature de la tibiale postérieure sur le bout supérieur, retrouvé dans la plaie quoiqu'elle ne donne plus. Il pratique ensuite, la suture du tendon de l'extenseur propre du gros orteil. Après quoi il rapproche par des points de suture les lèvres de la plaie et laisse un drain à sa partie déclive. Après un pansement antiseptique, le pied est placé à angle droit avec l'axe de la jambe et maintenu dans cette position par une attelle plâtrée postérieure.

Le plâtre suit la face plantaire, le talon, et la partie postérieure de la jambe et du creux poplité. Il n'existe pas bien entendu sur

les côtés. L'astragale extraite présente une fracture verticale incomplète siégant au niveau du col.

Suites de l'opération. — A une heure le malade occupait le lit n° 4 de la salle Saint-Sacerdos. Il a une nuit agitée, de l'insomnie, il ressent une douleur torpide dans la région opérée. Il avait le soir une température de 38°5.

21 juillet. — Matin 37°6 — soir 38°2.

22 juillet. — Matin 37°2 — soir 38°.

23 juillet. — Matin 37°3 — soir 38°2.

24 juillet. — Matin 37° — soir 37°5.

Le malade qui avait présenté des douleurs sciatiques en 1880 et qui depuis lors n'avait plus eu à s'en plaindre, les sent réveillées. Ces douleurs sciatiques pendant les mois qui vont suivre reviennent à des intervalles plus ou moins irréguliers.

Ultérieurement le drain est enlevé la cicatrisation se fait dans les meilleures conditions. Le plâtre est supprimé le 12 octobre, date à laquelle le malade quitte l'hôpital. Il commence à faire quelques pas; en s'appuyant sur une béquille.

Le pied est sensible mais pas douloureux.

Vers le 15 novembre, le malade marche sans béquilles; le pied est dans une excellente situation. Il présente un raccourcissement en hauteur de 2 centimètres. Cet inconvénient est heureusement détruit par une chaussure à semelle de liège. Tous les mouvements sont bien rétablis.

Toutes les précautions indiquées plus haut en détail, emploi gradué des béquilles, brodequins orthopédiques, canne, ont été mis successivement en usage.

CONCLUSIONS

I. Dans l'esquisse historique placée au début de ce travail, nous voyons les chirurgiens proscrire l'astragalectomie. Guidés par de légitimes craintes, dans la période préantiseptique, ils qualifient ses succès du nom d'heureuse témérité (Percy). Graduellement elle arrive à conquérir tous les suffrages. A l'heure actuelle, c'est à elle que, dans les cas de luxations sous-astragaliennes compliquées de plaie, on semble avoir le plus volontiers recours.

II. Opération de choix, dans les luxations simples, dont la statistique fournit plus de succès que de revers, la réduction nous paraît beaucoup plus rare dans les luxations compliquées. Dans les dernières, elle ne doit être tentée que dans les cas où les délabrements ne sont pas trop accentués et où l'astragale n'est pas fracturé. C'est une méthode d'exception.

III. L'amputation immédiate n'a pas assez de faits à

son actif pour être discutée. Et, en principe, elle paraît abandonnée aujourd'hui dans les cas qui nous occupent.

IV. L'expectation systématique pure et simple ou complétée par la résection des portions saillantes et nécrosées est loin de donner des résultats satisfaisants.

V. L'astragalectomie immédiate joint au mérite de pouvoir être appliquée à tous les cas, celui de donner un membre utile. Elle répond ainsi aux tendances conservatrices de la chirurgie actuelle. Elle arrive à des résultats favorables et définitifs plus rapidement que toutes les autres méthodes. Par la possibilité d'un drainage des plus complets, elle assure une rigoureuse antisepsie, écarte toute chance d'infection.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TRIPPIER.

Vu, bon à imprimer

LE DOYEN,
LORTET

Vu, bon et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
EM. CHARLES.

BIBLIOGRAPHIE

- Du Bourg. — Thèse Paris, 1874. (Etude sur les luxations sous-astragaliennes anciennes).
- Broca. — Mémoires de la Société de chirurgie, 1852.
- Delorme. — Art. pied dic. med. chir. prat. Jacoud.
- Desault. — Œuvres chirurgicales. t. I.
- Dubreuil. — Des indications des luxations de l'astragale, Paris, 1864.
- Dupuytren. — Leçons orales de clinique chirurgicale, t. II, 1839.
- Duplay et Reclus. — Traité de Pathologie chirurgicale.
- Hamilton. — Traité des fractures et luxations.
- Jarjavay. — Thèse Paris, 1861. Enucléation de l'astragale.
- Malgaigne. — Traité des fract. et lux.
- Morisson. — Ann. Chir. fr. t. IX, p. 361, 1843.
- Nélaton. — Traité de Pathologie chir. 11^e val. (1847).
- Ollier. — Traité des résections, t. III, ed. 1891.
- Poinsot. — De l'intervention dans les luxations du coup de pied, 1877,
- Quène. — Bull. Soc. anat., p. 382, 1882. Progrès médical, juin 1894.

Verneuil. — Bull. Soc. anat., t. XVII, 2^e série.

Turner. — In the Transactions of, the prov. med. and. surg.
Association. vol. XI, 1843.

Hancceek. — On dislocations of, the astragalus, in the Lancet,
1844, t. II.

A. Cooper. — On dislocations and fract. of. joints, London 1826.

